

150

OPIC
OFFICE DE LA PROPRIÉTÉ
INTELLECTUELLE DU CANADA



CIPO
CANADIAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

(12) (19) (CA) **Demande-Application**

(21) (A1) **2,275,265**
(22) 1999/06/17
(43) 1999/12/24

- (72) MAURIN, VÉRONIQUE, FR
(72) MELLUL, MYRIAM, FR
(72) BEAUQUEY, BERNARD, FR
(71) L'ORÉAL, FR
(51) Int.Cl.⁶ A61K 7/075
(30) 1998/06/24 (98 08 007) FR
(54) **COMPOSITION CONDITIONNANTE ET DETERGENTE ET
UTILISATION**
(54) **CONDITIONING AND DETERGENT COMPOSITION AND ITS
APPLICATIONS**

(57) La présente invention concerne une composition cosmétique conditionnante et détergente pour les matières kératiniques, et comprenant, dans un milieu aqueux (A) au moins une huile végétale non volatile, (B) au moins un agent tensioactif anionique de type sulfate, (C) au moins un agent tensioactif non ionique de type alkylpolyglycoside, le rapport en poids (B)/(C) étant inférieur ou égal à 2. Utilisation pour le soin et le lavage simultanés des matières kératiniques en particulier les cheveux.



Industrie Canada Industry Canada

ABREGE DU CONTENU DESCRIPTIF DE L'INVENTION

COMPOSITION CONDITIONNANTE ET DETERGENTE ET UTILISATION

La présente invention concerne une composition cosmétique conditionnante et détergente pour les matières kératiniques, et comprenant, dans un milieu aqueux :

- (A) au moins une huile végétale non volatile,
- (B) au moins un agent tensioactif anionique de type sulfate,
- (C) au moins un agent tensioactif non ionique de type alkylpolyglycoside,

le rapport en poids (B)/(C) étant inférieur ou égal à 2.

Utilisation pour le soin et le lavage simultanés des matières kératiniques en particulier les cheveux.

COMPOSITION CONDITIONNANTE ET DETERGENTE ET UTILISATION

La présente invention concerne une composition cosmétique à la fois conditionnante et détergente pour le soin et le lavage simultanés des matières
5 kératiniques.

L'invention concerne aussi l'utilisation de ladite composition dans l'application susmentionnée.

Pour le nettoyage et/ou le lavage des cheveux et/ou de la peau, l'utilisation de
10 compositions détergentes (shampooing ou gel-douche) à base essentiellement d'agents tensioactifs classiques de type notamment anionique, non ionique et/ou amphotère, mais plus particulièrement de type anionique, est courante. Ces compositions sont appliquées sur cheveux ou peau mouillés et la mousse générée par massage ou friction avec les mains permet, après rinçage à l'eau,
15 l'élimination des diverses salissures initialement présentes sur les cheveux ou la peau.

Ces compositions de base possèdent certes un bon pouvoir lavant, mais les propriétés cosmétiques intrinsèques qui leur sont attachées restent toutefois
20 assez faibles, notamment en raison du fait que le caractère relativement agressif d'un tel traitement de nettoyage peut entraîner à la longue sur les matières kératiniques des dommages plus ou moins marqués liés en particulier à l'élimination progressive des lipides ou protéines contenues dans ou à la surface de ces dernières.

25

Aussi, pour améliorer les propriétés cosmétiques des compositions détergentes ci-dessus, et plus particulièrement de celles qui sont appelées à être appliquées sur des cheveux sensibilisés (i.e. des cheveux qui se trouvent abîmés ou fragilisés notamment sous l'action chimique des agents
30 atmosphériques et/ou de traitements capillaires tels que permanentes, teintures ou décolorations), il est maintenant usuel d'introduire dans ces dernières des

agents cosmétiques complémentaires dits agents conditionneurs destinés principalement à réparer ou limiter les effets néfastes ou indésirables induits par les différents traitements ou agressions que subissent, de manière plus ou moins répétés, les fibres capillaires. Ces agents conditionneurs peuvent bien
5 entendu également améliorer le comportement cosmétique des cheveux naturels.

Les agents conditionneurs les plus couramment utilisés à ce jour dans des shampooings sont les polymères cationiques, les silicones et/ou les dérivés
10 siliconés, qui confèrent en effet aux cheveux lavés, secs ou mouillés, une facilité de démêlage, une douceur et un lissage accrus par rapport à ce qui peut être obtenu avec les compositions nettoyantes correspondantes qui en sont exemptes.

15 Toutefois, et malgré les progrès réalisés récemment dans le domaine des shampooings à base de polymères cationiques et de silicone, ces derniers ne donnent pas vraiment complètement satisfaction, de sorte qu'un fort besoin existe encore actuellement quant à pouvoir disposer de nouveaux produits présentant, au niveau de l'une ou de plusieurs des propriétés cosmétiques
20 évoquées ci-avant, de meilleures performances.

On a déjà proposé d'utiliser les huiles végétales ou animales en tant qu'agent conditionneur. Cependant, les compositions classiques ont des propriétés détergentes et moussantes non satisfaisantes. De plus les matières
25 kératiniques traitées avec ces compositions présentent le plus souvent un toucher gras rédhibitoire.

La présente invention vise à remédier aux inconvénients cités ci-dessus en proposant des compositions conditionnantes et détergentes, suffisamment
30 moussantes, qui présentent de bonnes propriétés de conditionnement, et notamment de démêlage, de douceur et de brillance sans conférer de caractère gras.

Ainsi, après de nombreuses recherches menées sur la question, la Demanderesse a maintenant découvert, de façon totalement inattendue et surprenante, qu'en associant une huile végétale non volatile, un tensioactif anionique de type sulfate, un agent tensioactif non ionique choisi dans le groupe des alkylpolyglycosides, il est possible d'obtenir des compositions détergentes présentant d'excellentes propriétés cosmétiques, en particulier de démêlage, de douceur et de brillance et de volume des matières kératiniques traitées et ceci tout en conservant leur bon pouvoir lavant intrinsèque et leur pouvoir moussant.

Ces nouvelles compositions permettent de déposer une quantité plus importante d'huile sur les matières kératiniques (notamment les cheveux) qu'avec une composition classique, mais sans toucher ou aspect visuel gras.

Les compositions conformes à l'invention confèrent aux matières kératiniques notamment les cheveux, un remarquable effet traitant qui se manifeste notamment par une facilité de démêlage, ainsi qu'un apport de volume, de légèreté, de lissage, de douceur et de souplesse et de discipline sans aucune sensation de gras.

La présente invention a ainsi pour objet une nouvelle composition cosmétique moussante conditionnante et détergente, qui est caractérisée par le fait qu'elle comprend, dans un milieu aqueux :

- (A) au moins une huile végétale non volatile,
- (B) au moins un agent tensioactif anionique de type sulfate,
- (C) au moins un agent tensioactif non ionique de type alkylpolyglycoside,

le rapport en poids (B)/(C) étant inférieur ou égal à 2.

La présente invention a également pour objet l'utilisation de la composition selon l'invention pour le soin et le lavage simultanés des matières kératiniques telles que les cheveux et la peau.

- 5 Une description détaillée de la présente invention va maintenant être donnée.

Selon l'invention, le rapport en poids (B)/(C) est de préférence compris entre 0,1 et 1,8, plus particulièrement entre 0,5 et 1,7 et encore plus particulièrement entre 1 et 1,5.

10

Les huiles végétales non volatiles pouvant être utilisées dans les compositions de l'invention sont des huiles naturelles éventuellement hydrogénées et généralement insoluble dans l'eau.

- 15 Généralement, les huiles végétales ne contiennent pas de mono ou diglycérides d'acides gras et de préférence moins de 2% en poids par rapport au poids de l'huile.

- 20 Un huile végétale non volatile, selon l'invention, est une huile qui présente une température d'ébullition généralement supérieure à 300°C sous 760 mm de Hg (101325 Pa) et qui ne présente pas ou peu de tension de vapeur.

En particulier, les huiles essentielles, qui sont des huiles volatiles ne sont pas comprises dans la définition des huiles végétales selon l'invention.

- 25 Parmi les huiles végétales, on peut citer notamment les huiles de tournesol, d'avocat, de jojoba, de maïs, d'amande douce, de soja, de courge, de pépins de raisin, de sésame, de noisette, de palme, de ricin, de noix, de noix de cajou, de Purcellin ;

- 30 On préfère utiliser les huiles issus de végétaux dicotylédones telles que l'huile d'avocat et l'huile de jojoba.

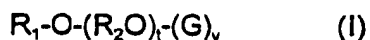
Les tensioactifs anioniques de type sulfate utilisables, seuls ou mélanges, dans le cadre de la présente invention, sont les sels (en particulier sels alcalins, notamment de sodium, sels d'ammonium, sels d'amines, sels d'aminoalcools ou sels de magnésium) des alkylsulfates, alkyléthersulfates, alkylamidoéthersulfates, alkylaryléthersulfates ; les alkyléthersulfosuccinates, le radical alkyle de tous ces différents composés comportant de préférence de 8 à 24 atomes de carbone, et le radical aryle désignant de préférence un groupement phényle ou benzyle.

Le nombre moyen de groupements oxyde d'éthylène ou oxyde de propylène pouvant aller notamment de 2 à 50 et plus particulièrement de 2 à 10.

On préfère utiliser selon l'invention les sels d'alkylsulfates et d'alkyléthersulfates et leurs mélanges.

Parmi ces tensioactifs anioniques, on préfère utiliser les sels d'alkyléthersulfates en C₈-C₁₄ et plus particulièrement ceux en C₁₂-C₁₄. Ces sels comprennent notamment de 2 à 5 groupements d'oxyde d'éthylène. On utilise de préférence un agent tensioactif anionique choisi parmi les alkyl (C₁₂-C₁₄)éthersulfates de sodium, de triéthanolamine ou d'ammonium oxyéthylénés à environ 2,2 moles d'oxyde d'éthylène.

Le ou les agents tensioactifs non ioniques de type alkylpolyglycoside, utilisés dans le cadre de la présente invention, sont des produits bien connus en soi, et ils peuvent être plus particulièrement représentés par la formule générale (I) suivante :



dans laquelle R₁ représente un radical alkyle linéaire ou ramifié, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié comportant environ de 8 à 24 atomes de carbone, un radical alkylphényle dont le radical alkyle linéaire ou ramifié comporte environ de 8 à 24 atomes de carbone, R₂ représente un radical alkylène comportant de 2 à 4 atomes de carbone, G représente un sucre réduit

comportant de 5 à 6 atomes de carbone, t désigne une valeur allant de 0 à 10 et v désigne une valeur allant de 1 à 15.

Des alkylpolyglycosides préférés selon la présente invention sont des
5 composés de formule (I) dans laquelle R_1 désigne plus particulièrement un radical alkyle saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié comportant de 8 à 14 atomes de carbone, t désigne une valeur allant de 0 à 3 et plus particulièrement encore égale à 0, G désigne le glucose, le fructose ou le galactose, de préférence le glucose. Le degré de polymérisation (S) du
10 saccharide, i.e. la valeur de v dans la formule (I), peut aller de 1 à 15. Selon l'invention, on préfère les sucres réduits contenant 80%, ou plus, de sucres dont le degré de polymérisation (S) prend une valeur allant de 1 à 4. Le degré moyen de polymérisation est plus particulièrement compris entre 1 et 2.

15 Des composés de formule (I) sont notamment représentés par les produits vendus par la société HENKEL sous la dénomination APG, tels que les produits APG 300, APG 350, APG 500, APG 550, APG 625, APG base 10-12, sous les dénominations PLANTAREN (1200 et 2000) ou PLANTACARE (818, 1200 et 2000). On peut également utiliser les produits vendus par la société
20 SEPPIC sous les dénominations TRITON CG 110 (ou ORAMIX CG 110) et TRITON CG 312 (ou ORAMIX NS 10), les produits vendus par la société B.A.S.F. sous la dénomination LUTENSOL GD 70 ou encore ceux vendus par la société CHEM Y sous la dénomination AG10 LK.

25 Il est également possible selon l'invention d'associer aux deux types de tensioactifs décrits ci-dessus, un agent tensioactif de type amphotère.

Les agents tensioactifs amphotères, peuvent être notamment (liste non limitative) :

- 30 • des dérivés d'amines secondaires ou tertiaires aliphatiques, dans lesquels le radical aliphatique est une chaîne linéaire ou ramifiée comportant de 8 à 18 atomes de carbone et contenant au moins un groupe anionique

hydrosolubilisant (par exemple carboxylate, sulfonate, sulfate, phosphate ou phosphonate),

- des alkyl (C₈-C₂₀) bétaines, des alkyl (C₈-C₂₀) sulfobétaines, des alkyl (C₈-C₂₀) amidoalkyl (C₁-C₆) bétaines ou des alkyl (C₈-C₂₀) amidoalkyl (C₁-C₆) sulfobétaines.

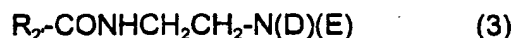
5

Parmi les dérivés d'amines, on peut citer les produits commercialisés sous les dénominations MIRANOL[®], tels que décrits dans les brevets US-2 528 378 et US-2 781 354 et de structures :



dans laquelle : R₂ désigne un radical alkyle dérivé d'un acide R₂-COOH présent dans l'huile de coprah hydrolysée, un radical heptyle, nonyle ou undécyle, R₃ désigne un groupement bêta-hydroxyéthyle et R₄ un groupement carboxyméthyle ;

15 et



dans laquelle :

D représente -CH₂CH₂OX', E représente -(CH₂)_z -Y', avec z = 1 ou 2,

X' désigne le groupement -CH₂CH₂-COOH ou un atome d'hydrogène

20 Y' désigne -COOH ou le radical -CH₂ - CHOH - SO₃H

R₂ désigne un radical dérivé d'acide présent dans l'huile de coprah ou dans l'huile de lin hydrolysée, un radical alkyle, notamment en C₇, C₉, C₁₁ ou C₁₃, un radical alkyle en C₁₇ et sa forme iso, un radical C₁₇ insaturé.

Ces composés sont classés dans le dictionnaire CTFA, 5^{ème} édition, 1993, sous

25 les dénominations Disodium Cocoamphodiacetate, Disodium Lauroamphodiacetate, Disodium Caprylamphodiacetate, Disodium Capryloamphodiacetate, Disodium Cocoamphodipropionate, Disodium Lauroamphodipropionate, Disodium Caprylamphodipropionate, Disodium Capryloamphodipropionate, Lauroamphodipropionic acid, Cocoamphodipropionic acid.

30 A titre d'exemple on peut citer le cocoamphodiacetate commercialisé sous la dénomination commerciale MIRANOL[®] C2M concentré par la société RHONE POULENC.

Selon la présente invention, on préfère plus particulièrement utiliser les agents tensio-actifs amphotères appartenant au groupe des bétaines tels que les alkylbétaines en particulier la cocoylbétaine commercialisée sous la
5 dénomination « DEHYTON AB 30 » en solution aqueuse à 30 % de MA par la société HENKEL ou les alkylamidobétaines telles que la TEGOBETAINE® F50 commercialisée par la société GLODSCHMIDT.

Selon l'invention, la composition peut également contenir des tensioactifs
10 anioniques de type phosphate, sulfonate et/ou carboxylate.

A titre d'exemple, on peut citer les alkylsulfonates, alkylphosphates, alkylamidesulfonates, alkylarylsulfonates, α -oléfine-sulfonates, paraffine-sulfonates ; les alkylsulfosuccinates, les alkyléthersulfosuccinates, les alkylamidesulfosuccinates; les alkylsulfosuccinamates ; les alkylsulfoacétates ;
15 les alkylétherphosphates; les acylsarcosinates ; les acyliséthionates et les N-acyltaurates, le radical alkyle ou acyle de tous ces différents composés comportant de préférence de 12 à 20 atomes de carbone, et le radical aryle désignant de préférence un groupement phényle ou benzyle. On peut encore citer plus particulièrement les acides d'alkyl D galactoside uroniques et leurs
20 sels ainsi que les acides alkyl (C_6-C_{24}) éther carboxyliques polyoxyalkylénés, les acides alkyl(C_6-C_{24})aryl éther carboxyliques polyoxyalkylénés ,les acides alkyl(C_6-C_{24}) amido éther carboxyliques polyoxyalkylénés et leurs sels, en particulier ceux comportant de 2 à 50 groupements oxyde d'éthylène, et leurs mélanges.

25

Le(s) agent(s) tensioactif(s) anionique(s) de type sulfate sont généralement présents à raison de 1 à 20 % en poids, de préférence de 3 à 15 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

30 Le(s) agent(s) tensioactif(s) non ionique(s) de type alkylpolyglycoside sont généralement présents à raison de 0,5 à 15%, de préférence de 1 à 10% en poids, par rapport au poids total de la composition.

Le(s) agent(s) tensioactif(s) amphotère(s) sont généralement présents à raison de 0,5 à environ 10% en poids, de préférence de 1 à 5% en poids, par rapport au poids total de la composition.

5

Lorsqu'ils sont présents, les tensioactifs amphotères peuvent représenter environ moins de 30% en poids de la totalité des tensioactifs anioniques et des alkyl polyglycosides.

10 Lorsqu'ils sont présents, les tensioactifs anioniques de type phosphate, sulfonate et/ou carboxylate peuvent représenter environ moins de 30% en poids de la totalité des tensioactifs anioniques.

Généralement, le rapport en poids tensioactifs anioniques / alkyl polyglycosides est inférieur ou égal à 2.

15

Dans la composition selon la présente invention, la totalité des tensioactifs détergents représente généralement de 3 à 50% en poids et de préférence de 5 à 30% en poids par rapport au poids total de la composition.

20

La ou les huiles végétales non volatiles sont utilisées dans les compositions conformes à l'invention dans des concentrations inférieure à 20% en poids et généralement comprises entre 0,1 et 20 %, de préférence entre 0,2 et 10 % en poids et encore plus particulièrement de 1 à 8 % en poids par rapport au poids total de la composition.

25

Le milieu aqueux cosmétiquement acceptable peut être constitué uniquement par de l'eau ou par un mélange d'eau et d'un solvant cosmétiquement acceptable tel qu'un alcool inférieur en C_1 - C_4 , comme l'éthanol, l'isopropanol, le tertibutanol, le n-butanol ; les alkylèneglycols comme le propylèneglycol, les éthers de glycols.

30

Les compositions détergentes selon l'invention présentent un pH final généralement compris entre 3 et 10. De préférence, ce pH est compris entre 5 et 8. L'ajustement du pH à la valeur désirée peut se faire classiquement par ajout d'une base (organique ou minérale) dans la composition, par exemple de

5 la soude, de l'ammoniaque ou une (poly)amine primaire, secondaire ou tertiaire comme la monoéthanolamine, la diéthanolamine, la triéthanolamine, l'isopropanolamine ou la propanediamine-1,3, ou encore par ajout d'un acide, de préférence un acide carboxylique tel que par exemple l'acide citrique.

10 Les compositions conformes à l'invention peuvent contenir en plus de l'association définie ci-dessus des agents régulateurs de viscosité tels que des électrolytes, ou des agents épaississants. On peut citer en particulier le chlorure de sodium, le xylène sulfonate de sodium, les scléroglycanes, les gommes de xanthane, les alcanolamides d'acide gras, les alcanolamides

15 d'acide alkyl éther carboxylique éventuellement oxyéthylénés avec jusqu'à 5 moles d'oxyde d'éthylène tel que le produit commercialisé sous la dénomination « AMINOL A15 » par la société CHEM Y, les acides polyacryliques réticulés et les copolymères acide acrylique / acrylates d'alkyle en C_{10} - C_{30} réticulés. Ces agents régulateurs de viscosité sont utilisés dans les compositions selon

20 l'invention dans des proportions pouvant aller jusqu'à 10 % en poids par rapport au poids total de la composition.

Les compositions conformes à l'invention peuvent également contenir jusqu'à 5 % d'agents nacrants ou opacifiants bien connus dans l'état de la technique

25 tels que par exemple les palmitates de sodium ou de magnésium, les stéarates et hydroxystéarates de sodium ou de magnésium, les dérivés acylés à chaîne grasse tels que les monostéarates ou distéarates d'éthylène glycol ou de polyéthylèneglycol, les alcools gras, les éthers à chaînes grasses tels que par exemple le distéaryléther ou le 1-(hexadécyloxy)-2-octadécanol.

30

Les compositions conformes à l'invention peuvent éventuellement contenir en outre d'autres agents ayant pour effet d'améliorer les propriétés cosmétiques

de cheveux ou de la peau sans cependant altérer la stabilité et/ou les propriétés lavantes et moussantes des compositions. On peut citer à ce sujet les agents tensioactifs cationiques, les polymères anioniques ou non ioniques ou cationiques ou amphotères, les protéines, les hydrolysats de protéines, les
5 céramides, les pseudocéramides, les acides gras à chaînes linéaires ou ramifiées en C₁₆-C₄₀ tels que l'acide méthyl-18 eicosanoïque, les hydroxyacides, les vitamines, le panthénol, les esters d'acides gras, les silicones volatiles ou non volatiles, solubles et insolubles dans le milieu, les agents hydratants, les agents antipelliculaires ou antiséborrhéiques, les filtres solaires, les agents anti-
10 radicaux libres, les huiles minérales, les huiles organiques de synthèse et leurs mélanges.

La quantité totale de composés lipophiles tels que par exemple les huiles végétales selon l'invention, les silicones, les huiles minérales est généralement
15 inférieure à 20% en poids par rapport au poids total de la composition.

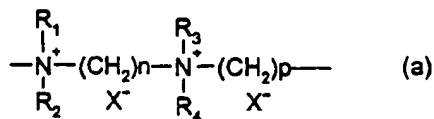
Les polymères cationiques utilisables conformément à la présente invention peuvent être choisis parmi tous ceux déjà connus en soi comme améliorant les propriétés cosmétiques des cheveux traités par des compositions détergentes,
20 à savoir notamment ceux décrits dans la demande de brevet EP-A-0 337 354 et dans les demandes de brevets français FR-A-2 270 846, 2 383 660, 2 598 611, 2 470 596 et 2 519 863.

De manière encore plus générale, au sens de la présente invention,
25 l'expression « polymère cationique » désigne tout polymère contenant des groupements cationiques et/ou des groupements ionisables en groupements cationiques.

Parmi tous les polymères cationiques susceptibles d'être utilisés dans le cadre
30 de la présente invention, on préfère mettre en oeuvre les dérivés d'éther de cellulose quaternaires tels que les produits commercialisés sous la dénomination « JR 400 » par la société UNION CARBIDE CORPORATION, les

cyclopolymères, en particulier les homopolymères de sel de diallyldiméthylammonium et les copolymères de sel de diallyldiméthylammonium et d'acrylamide en particulier les chlorures, commercialisés sous les dénominations « MERQUAT 100 », « MERQUAT 550 » et « MERQUAT S » par la société MERCK, les polysaccharides cationiques et plus particulièrement les gommages de guar modifiées par du chlorure de 2,3-époxypropyl triméthylammonium commercialisées par exemple sous la dénomination « JAGUAR C13S » par la société MEYHALL, les homopolymères et les copolymères éventuellement réticulés de sel de (méth)acryloyloxyéthyltriméthylammonium, vendus par la société ALLIED COLLOIDS en solution à 50% dans de l'huile minérale sous les dénominations commerciales SALCARE SC92 (copolymère réticulé du chlorure de méthacryloyloxyéthyltriméthylammonium et de l'acrylamide) et SALCARE SC95 (homopolymère réticulé du chlorure de méthacryloyloxyéthyl triméthylammonium).

On peut également utiliser les polymères qui sont constitués de motifs récurrents répondant à la formule :



dans laquelle R_1 , R_2 , R_3 et R_4 , identiques ou différents, désignent un radical alkyle ou hydroxyalkyle ayant de 1 à 4 atomes de carbone environ, n et p sont des nombres entiers variant de 2 à 20 environ et, X^- est un anion dérivé d'un acide minéral ou organique.

Un composé de formule (a) particulièrement préféré est celui pour lequel R_1 , R_2 , R_3 et R_4 , représentent un radical méthyle et $n = 3$, $p = 6$ et $X = Cl$, dénommé Hexadimethrine chloride selon la nomenclature INCI (CTFA).

Selon l'invention, le ou les polymères cationiques peuvent représenter de 0,001 % à 10 % en poids, de préférence de 0,005 % à 5 % en poids, et encore

plus préférentiellement de 0,01 % à 3 % en poids, du poids total de la composition finale.

Les compositions selon l'invention peuvent contenir également des synergistes
5 de mousses tels que des 1,2-alcanediols en C₁₀-C₁₈ ou des alcanolamides gras dérivés de mono ou de diéthanolamine.

Bien entendu, l'homme du métier veillera à choisir ce ou ces éventuels
composés complémentaires et/ou leurs quantités de manière telle que les
10 propriétés avantageuses attachées intrinsèquement à l'association conforme à l'invention ne soient pas, ou substantiellement pas, altérées par la ou les adjonctions envisagées.

Le pouvoir moussant des compositions selon l'invention, caractérisé par une
15 hauteur de mousse, est généralement supérieur à 75 mm ; de préférence, supérieure à 100 mm mesurée selon la méthode ROSS-MILES (NF T 73-404 /ISO696) modifiée.

Les modifications de la méthode sont les suivantes :

La mesure se fait à la température de 22°C avec de l'eau osmosée. La
20 concentration de la solution est de 2g/l. La hauteur de la chute est de 1m. La quantité de composition qui chute est de 200 ml. Ces 200 ml de composition tombe dans une éprouvette ayant un diamètre de 50 mm et contenant 50 ml de la composition à tester. La mesure est faite 5 minutes après l'arrêt de l'écoulement de la composition.

25

Ces compositions peuvent se présenter sous la forme de liquides plus ou moins épaissis, de crèmes ou de gels et elles conviennent principalement au lavage et au soin des cheveux.

30 Lorsque les compositions conformes à l'invention sont mises en oeuvre comme des shampooings, elles sont simplement appliquées sur cheveux mouillés et la mousse générée par massage ou friction avec les mains est ensuite éliminée,

14

après un éventuel temps de pause, par rinçage à l'eau, l'opération pouvant être répétée une ou plusieurs fois.

5 L'invention a également pour objet un procédé de lavage et de conditionnement des matières kératiniques telles que notamment les cheveux consistant à appliquer sur lesdites matières mouillées une quantité efficace d'une composition telle que définie ci-dessus, puis à effectuer un rinçage à l'eau après un éventuel temps de pause.

10 Les compositions conformes à l'invention sont également utilisables comme gels douche, bains moussants, comme produits démaquillants moussants, pour le lavage et le conditionnement des cheveux et/ou de la peau, auquel cas ils sont appliqués sur la peau et/ou les cheveux humides et sont rincés après application.

15

Des exemples concrets, mais nullement limitatifs, illustrant l'invention vont maintenant être donnés.

20 **EXEMPLE 1 :**

On a réalisé deux compositions de shampooings, l'une conforme à l'invention (composition A) et l'autre comparative (composition B) : (MA signifie Matière Active) :

25

	A	B
- Alkyl (C ₈ /C ₁₀ /C ₁₂ /C ₁₄) polyglycoside (1,4) en solution aqueuse à 53%. (APG) (PLANTACARE 2000 de HENKEL)	5,7 g MA	3,5 gMA
- Lauryléther sulfate de sodium oxyéthyléné à 2,2 moles d'oxyde d'éthylène en solution aqueuse à 70% de MA	11,5 gMA	13,7 gMA
- Huile d'avocat	6 g	6 g
- Conservateurs	qs	qs
- Acide citrique, 1H ₂ O qs	pH 5,5	pH 5,5
- Eau déminéralisée qsp	100 g	100 g

Dans la composition A, le rapport tensioactif de type sulfate / APG est égal à 2.

Dans la composition B (comparatif), le rapport tensioactif de type sulfate / APG est égal à 4.

- 5 Dans les deux compositions, la quantité totale de tensioactifs est identique : 17,2 g.

- 10 On a effectué un shampoing en appliquant environ 12 g de la composition A sur des cheveux sensibilisés préalablement mouillés. On fait mousser le shampoing puis on rince abondamment à l'eau.

On procède selon le même mode opératoire que ci-dessus avec la composition comparative B.

Un panel d'experts a évalué la mousse des deux shampoings.

- 15 Le démarrage de la mousse est plus rapide avec la composition selon l'invention (A). La quantité de mousse développée lors de l'application est plus importante avec la composition A et la mousse a plus de consistance.

Un panel d'experts a évalué l'aspect des cheveux séchés.

Tous les experts indiquent que les cheveux traités avec la composition A selon l'invention sont plus souples, plus brillants et plus disciplinés que les cheveux traités avec la composition B.

5 EXEMPLE 2 :

On a préparé une composition de shampoing selon l'invention de composition suivante (MA signifie Matière Active) :

- Alkyl (C8/C10/C12/C14) polyglycoside (1,4) en solution aqueuse à 53% de MA (PLANTACARE 2000 de HENKEL)	7,4 g MA
- Lauryléther sulfate de sodium oxyéthyléné à 2,2 moles d'oxyde d'éthylène en solution aqueuse à 70% de MA	9,8 gMA
- Huile d'avocat	6 g
- Conservateurs	qs
- Acide citrique, 1H ₂ O qs	pH 5,5
- Eau déminéralisée qsp	100 g

- 10 Des cheveux ont été lavés à l'aide de cette composition. Ils ont ensuite été rincés à l'eau courante.

Avant le séchage, on constate que les cheveux sont très doux à l'état mouillé et se démêlent bien. Après séchage, on constate que les cheveux sont lisses, doux et brillants.

15

EXEMPLE 3 :

On a préparé une composition de shampoing selon l'invention de composition suivante (MA signifie Matière Active) :

- Alkyl (C8/C10/C12/C14) polyglycoside (1,4) en solution aqueuse à 53% de MA (PLANTACARE 2000 de HENKEL)	7,4 g MA
- Lauryléther sulfate de sodium oxyéthyléné �� 2,2 moles d'oxyde d'éthylène en solution aqueuse �� 70% de MA	9,8 gMA
- Huile de jojoba	6 g
- Conservateurs	qs
- Acide citrique, 1H2O qs	pH 5,5
- Eau déminéralisée qsp	100 g

Des cheveux ont été lavés à l'aide de cette composition. Ils ont ensuite été rincés à l'eau courante.

Avant le séchage, on constate que les cheveux sont très doux à l'état mouillé et
5 se démêlent bien. Après séchage, on constate que les cheveux sont lisses, doux et brillants.

EXEMPLE 4 :

10

On a préparé une composition de shampooing selon l'invention de composition suivante (MA signifie Matière Active) :

- Alkyl (C8/C10/C12/C14) polyglycoside (1,4) en solution aqueuse à 53% de MA (PLANTACARE 2000 de HENKEL)	7,4 g MA
- Lauryl'éther sulfate de sodium oxyéthyléné à 2,2 moles d'oxyde d'éthylène en solution aqueuse à 70% de MA	9,8 gMA
- Cocoylbétaïne en solution aqueuse à 30% de MA	2,1 gMA
- Huile d'avocat	6 g
- Mélange d'alcool cétylique et de 1-(hexadécyloxy)-2-octadécanol	2 g
- Monoisopropanolamide d'acides de coprah	0,8 g
- Conservateurs, parfum	qs
- Acide citrique, 1H ₂ O qs	pH 5,5
- Eau déminéralisée qsp	100 g

Des cheveux ont été lavés à l'aide de cette composition. Ils ont ensuite été rincés à l'eau courante.

Avant le séchage, on constate que les cheveux sont très doux à l'état mouillé et
 5 se démêlent bien. Après séchage, on constate que les cheveux sont lisses, doux et brillants.

EXEMPLE 5 :

10

On a préparé une composition de gel douche selon l'invention de composition suivante (MA signifie Matière Active) :

- Alkyl (C8/C10/C12/C14) polyglycoside (1,4) en solution aqueuse à 53% de MA.(PLANTACARE 2000 de HENKEL)	8 g MA
- Lauryléther sulfate de sodium oxyéthyléné à 2,2 moles d'oxyde d'éthylène en solution aqueuse à 70% de MA	10 gMA
- Cocoylbétaïne en solution aqueuse à 30% de MA	5 gMA
- Huile d'avocat	4 g
- Hydroxyéthylcellulose réticulée par l'épichlorhydrine et quaternisée par la triméthylamine (JR 400 de UNION CARBIDE)	0,3 g
- Mélange d'alcool cétylique et de 1-(hexadécyloxy)-2-octadécanol	2 g
- Monoisopropanolamide d'acides de coprah	0,8 g
- Glycérine	3 g
- Conservateurs, parfum	qs
- Acide citrique, 1H ₂ O qs	pH 5,5
- Eau déminéralisée qsp	100 g

La peau lavée avec ce gel-douche présente un film protecteur, elle est bien hydratée et est très douce.

REVENDEICATIONS

1. Composition moussante conditionnante et détergente, caractérisée par le fait qu'elle comprend, dans un milieu aqueux :
 - 5 (A) au moins une huile végétale non volatile,
 - (B) au moins un tensioactif anionique de type sulfate,
 - (C) au moins un agent tensioactif non ionique de type alkylpolyglycoside, le rapport en poids (B)/(C) étant inférieur ou égal à 2.
- 10 2. Composition selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ladite huile végétale est choisie parmi les huiles de tournesol, d'avocat, de jojoba, de maïs, d'amande douce, de soja, de courge, de pépins de raisin, de sésame, de noisette, de palme, de ricin, de noix, de noix de cajou, de Purcellin.
- 15 3. Composition selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ladite huile végétale est issue de végétaux dicotylédones.
4. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait que ladite huile végétale est choisie parmi les huiles
 - 20 d'avocat et de jojoba.
5. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée par le fait que ledit agent tensioactif non ionique de type alkylpolyglycoside est un composé de formule (I) :
 - 25 $R_1-O-(R_2O)_t-(G)_v$ (I)

dans laquelle R_1 représente un radical alkyle linéaire ou ramifié, saturé ou insaturé, comportant de 8 à 24 atomes de carbone, un radical alkylphényle dont le radical alkyle linéaire ou ramifié comporte de 8 à 24 atomes de carbone, R_2 représente un radical alkylène comportant de 2 à 4 atomes de carbone, G

- 30 représente un sucre réduit comportant de 5 à 6 atomes de carbone, t désigne une valeur allant de 0 à 10 et v désigne une valeur allant de 1 à 15.

6. Composition selon la revendication 5, caractérisée par le fait que dans la formule (I), R_1 désigne un radical alkyle saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié comportant de 8 à 14 atomes de carbone, t prend la valeur 0, G désigne le glucose, v prend une valeur de 1 à 4.

7. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que le tensioactif anionique sulfate est choisi parmi les sels des alkylsulfates, alkyléthersulfates, alkylamidoéthersulfates, alkylaryléthersulfates ; le radical alkyle de tous ces différents composés comportant de préférence de 8 à 24 atomes de carbone, et le radical aryle désignant de préférence un groupement phényle ou benzyle.

8. Composition selon la revendication 7, caractérisée par le fait que le tensioactif anionique sulfate est choisi parmi les sels d'alkylsulfates et d'alkyléthersulfates et leurs mélanges.

9. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisée par la composition comprend au moins un agent tensioactif amphotère.

10. Composition selon la revendication 9, caractérisée par le fait que ledit agent tensioactif amphotère est choisi dans le groupe des bétaines.

11. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisée par le fait le rapport en poids (B)/(C) est compris entre 0,1 et 1,8.

12. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisée par le fait que l'huile végétale non volatile est présente dans des concentrations comprises entre 0,1 et 20% en poids par rapport au poids total de la composition.

13. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisée par le fait que le tensioactif anionique de type sulfate est présent dans des concentrations comprises entre 1 et 20% en poids par rapport au poids total de la composition.

14. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisée par le fait que ledit agent tensioactif non ionique de type alkylpolyglycoside est présent dans des concentrations pondérales comprises entre 0,5 et 15% par rapport au poids total de la composition.

15. Composition selon l'une quelconque des revendications 9 à 14, caractérisée par le fait que ledit agent tensioactif amphotère est présent dans des concentrations comprises entre 0,5 et 10% en poids par rapport au poids total de la composition.

16. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, caractérisée par le fait que la totalité des tensioactifs détergents est comprise entre 3 et 50% en poids par rapport au poids total de la composition.

17. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 16, caractérisée par le fait qu'elle contient en plus un ou plusieurs adjuvants choisis par les tensioactifs cationiques, les polymères anioniques ou non ioniques ou cationiques ou amphotères, les protéines, les céramides, les pseudocéramides, les hydroxyacides, les vitamines, le panthénol, les silicones volatiles ou non volatiles, solubles et insolubles dans le milieu, les agents hydratants, les agents antipelliculaires ou antiséborrhéiques, les filtres solaires, les agents anti radicaux libres et leurs mélanges..

18. Composition selon la revendication 17, caractérisée par le fait le polymère cationique est choisi parmi les dérivés d'éther de cellulose quaternaires, les homopolymères de sel de diallyldiméthylammonium et les copolymères de sel

de diallyldiméthylammonium et d'acrylamide en particulier les chlorures, les polysaccharides cationiques, les homopolymères et les copolymères éventuellement réticulés de sel de (méth)acryloyloxyéthyltriméthylammonium, l'Hexadimethrine chloride.

5

19. Composition selon l'une quelconque des revendications 17 et 18, caractérisée en ce que le polymère cationique représente de 0,001 % à 10 % en poids, de préférence de 0,005 % à 5 % en poids, et encore plus préférentiellement de 0,01 % à 3 % en poids, du poids total de la composition.

10

20. Utilisation de la composition telle que définie à l'une quelconque des revendications 1 à 19 pour le soin et le lavage simultanés des matières kératiniques telles que les cheveux et la peau.

15

21. Procédé de lavage et de conditionnement des matières kératiniques telles que les cheveux consistant à appliquer sur lesdites matières mouillées une quantité efficace d'une composition telle que définie dans l'une quelconque des revendications 1 à 19, puis à effectuer un rinçage à l'eau après un éventuel temps de pause.

20